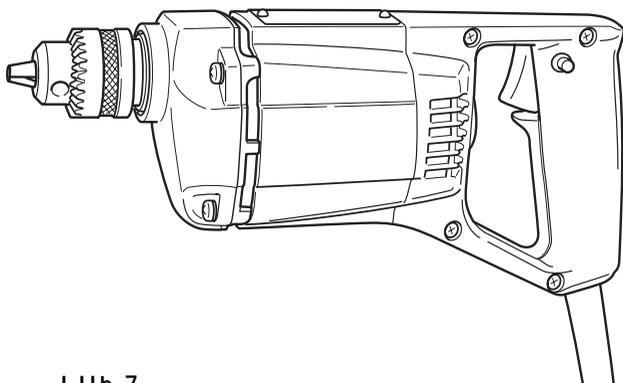
Hitachi Koki

日立電気ドリル

6.5㎜ 強力形 **LUh 7**
6.5㎜ 高速形 **LUh-DH4**
10㎜ 強力形 **NU-DH4**
13㎜ **BUℓ-SH3**
13㎜ **BUℓ-SH3 (E)** （BUℓ－SH3の3Pポッキン(可倒式さし込み)プラグ付）

取扱説明書

このたびは日立電気ドリルをお買い上げいただき，ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり，正しく安全にお使いください。
お読みになった後は，いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

LUh 7

HITACHI

目　次

	ページ
電動工具の安全上のご注意	2
電気ドリルの使用上のご注意	5
各部の名称	7
仕　様	8
標準付属品	8
用　途	8
作業前の準備	9
ご使用前に	11
錐の取付け・取りはずし	12
使い方	12
保守・点検	13
カーボンブラシの交換方法	15
ご修理のときは	16
全国営業拠点	裏表紙

⚠警告，⚠注意，注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠**警告**」と「⚠**注意**」に区分していますが，それぞれ次の意味を表します。また，「**注**」の意味も説明します。

⚠警告 ： **誤った取扱いをしたときに，使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

⚠注意 ： **誤った取扱いをしたときに，使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

なお，「⚠**注意**」に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので，必ず守ってください。

注 ： **製品の据付け，操作，メンテナンスに関する重要なご注意。**

電動工具の安全上のご注意

- 火災，感電，けがなどの事故を未然に防ぐために，次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に，この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上，指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は，お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警　告

① 作業場は，いつもきれいに保ってください。
- ちらかった場所や作業台は，事故の原因になります。

② 作業場の周囲状況も考慮してください。
- 電動工具は，雨中で使用したり，湿った，または，ぬれた場所で使用しないでください。
- 作業場は十分に明るくしてください。
- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

③ 感電に注意してください。
- 電動工具を使用中，身体を，アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
（例えば，パイプ，暖房器具，電子レンジ，冷蔵庫などの外枠）

④ 子供を近づけないでください。
- 作業者以外，電動工具やコードに触れさせないでください。
- 作業者以外，作業場へ近づけないでください。

⑤ 使用しない場合は，きちんと保管してください。
- 乾燥した場所で，子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

⑥ 無理して使用しないでください。
- 安全に能率よく作業するために，電動工具の能力に合った速さで作業してください。

⑦ 作業に合った電動工具を使用してください。
- 小形の電動工具やアタッチメントは，大形の電動工具で行なう作業には使用しないでください。
- 指定された用途以外に使用しないでください。

⑧ きちんとした服装で作業してください。
- だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は，回転部に巻き込まれる恐れがあるので，着用しないでください。
- 屋外での作業の場合には，ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
- 長い髪は，帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

⚠ 警　告

⑨ 保護メガネを使用してください。

- 作業時は，保護メガネを使用してください。また，粉じんの多い作業では，防じんマスクを併用してください。

⑩ 防音保護具を着用してください。

- 騒音の大きい作業では，耳栓，イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

⑪ コードを乱暴に扱わないでください。

- コードを持って電動工具を運んだり，コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱，油，角のとがった所に近づけないでください。

⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。

- 加工する物を固定するために，クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で，両手で電動工具を使用できます。

⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。

- 常に足元をしっかりさせ，バランスを保つようにしてください。

⑭ 電動工具は，注意深く手入れをしてください。

- 安全に能率よく作業していただくために，刃物類は常に手入れをし，よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は，取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し，損傷している場合は，お買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は，定期的に点検し，損傷している場合には交換してください。
- 握り部は，常に乾かしてきれいな状態を保ち，油やグリースが付かないようにしてください。

⑮ 次の場合は，電動工具のスイッチを切り，さし込みプラグを電源から抜いてください。

- 使用しない，または，修理する場合。
- 刃物，トイシ，ビットなどの付属品を交換する場合。
- その他，危険が予想される場合。

⑯ 調節キーやスパナなどは，必ず取りはずしてください。

- 電源を入れる前に，調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⑰ 不意な始動は避けてください。

- 電源につないだ状態で，スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- さし込みプラグを電源に差し込む前に，スイッチが切れていることを確かめてください。

⑱ 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。

- 屋外で使用する場合，キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの継ぎ（延長）コードを使用してください。

⚠ 警　告

⑲ 油断しないで十分注意して作業を行なってください。

- 電動工具を使用する場合は，取扱方法，作業のしかた，周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れているときは，使用しないでください。

⑳ 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に，保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し，正常に作動するか，また，所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締め付け状態，部品の破損，取り付け状態，その他，運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー，その他の部品交換や修理は，取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は，お買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
  スイッチが故障した場合は，お買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は，使用しないでください。

㉑ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

- この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると，事故やけがの原因になる恐れがあるので，使用しないでください。

㉒ 電動工具の修理は，専門店に依頼してください。

- この製品は，該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は，必ずお買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
  修理の知識や技術のない方が修理すると，十分な性能を発揮しないだけでなく，事故やけがの原因になります。

電気ドリルの使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが，電気ドリルとして，さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警　告

① 使用電源は，銘板に表示してある電圧で使用してください。
表示を超える電圧で使用すると，回転が異常に高速となり，けがの原因になります。

② 必ずアース（接地）してください。
故障や漏電などのとき，感電の恐れがあります。
（詳細は，9ページの「1.アース（接地），漏電しゃ断器の確認」の項をご参照ください。）

③ 作業する箇所に，電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを，作業前に十分確かめてください。
埋設物があると工具が触れ，感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり，事故の原因になります。

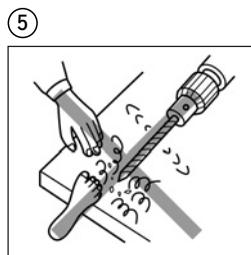
④ 使用中は，振り回されないよう本体を確実に保持してください。サイドハンドルを付属している場合は，サイドハンドルをしっかりと取り付けてください。
確実に保持していないと，けがの原因になります。

⑤ 使用中は，回転部や切りくずに手や顔などを近づけないでください。
けがの原因になります。

⑤

⑥ 使用中，機体の調子が悪かったり，異常音がしたときは，直ちにスイッチを切って使用を中止し，お買い求めの販売店，または日立工機電動工具センターに点検・修理を依頼してください。
そのまま使用していると，けがの原因になります。

⑦ 誤って落としたり，ぶつけたときは，錐や機体などに破損や亀裂，変形がないことをよく点検してください。
破損や亀裂，変形があると，けがの原因になります。

⑧ 継ぎ（延長）コードを使用するときは，アース線を備えた3心キャブタイヤケーブルを使用してください。
アース線のない2心コードですと，感電の原因になります。

⚠ 注　意

① **錐や付属品は，取扱説明書に従って確実に取り付けてください。**
確実でないと，はずれたりし，けがの原因になります。

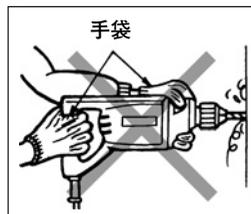
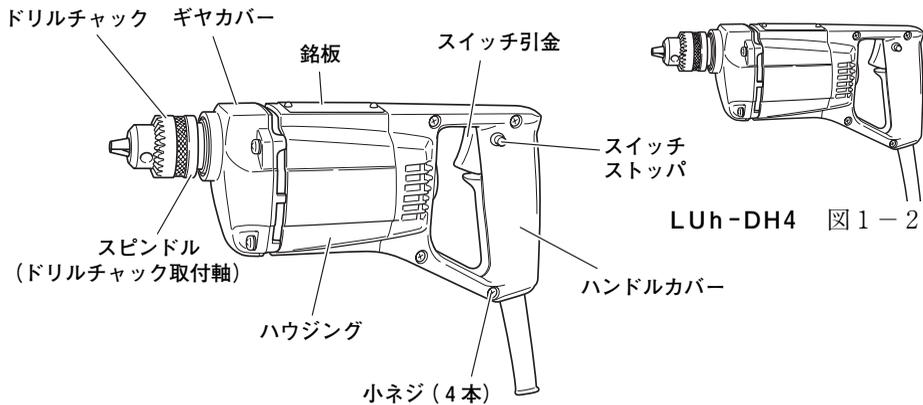
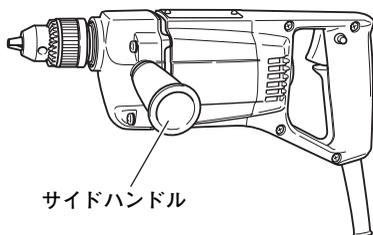
② **使用中は，軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。**
回転部に巻き込まれ，けがの原因になります。

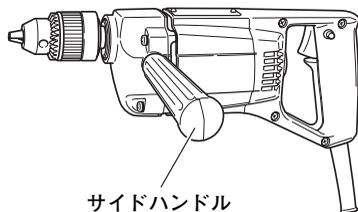
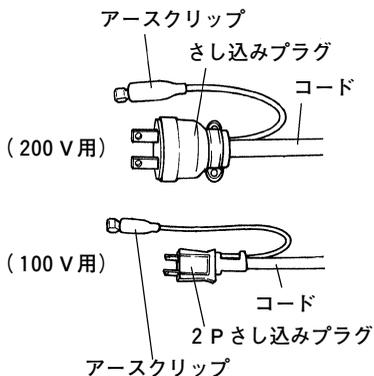
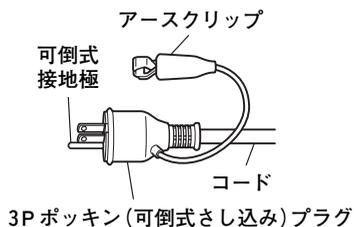
③ **穴あけ直後の錐や切りくずは高温になっているので，触れないでください。**
やけどの原因になります。

④ **高所作業のときは，下に人がいないことをよく確かめてください。また，コードを引っかけたりしないでください。**
材料や機体などを落としたときなど，事故の原因になります。

⑤ **回転させたまま，台や床などに放置しないでください。**
けがの原因になります。

②

⑤

各部の名称

LUh 7　図1－1

LUh-DH4　図1－2

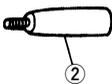
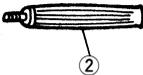
NU-DH4　図1－3

BUℓ-SH3　図1－4

LUh 7，LUh-DH4
NU-DH4，BUℓ-SH3

BUℓ-SH3（E）

仕　　様

項　目		LUh 7	LUh-DH 4	NU-DH 4	BUℓ-SH3 BUℓ-SH3 (E)
使用電源		単相交流 50／60 Hz　共用 電圧 100 Vまたは 200 V……（共用ではありません。） （LUh-DH 4 は 100 V品のみ）			
最大穴あけ能力	鉄工	6.5 mm	6.5 mm	10 mm	13 mm
	木工	13 mm	13 mm	21 mm	30 mm
モーター		単相直巻整流子モーター			
全負荷電流	100 V品	3.5 A	3.8 A	4.2 A	6.5 A
	200 V品	1.8 A	——	2.1 A	3.3 A
消費電力		335 W	360 W	400 W	620 W
無負荷回転数		2200 min $^{-1}$ {2200 回／分}	3000 min $^{-1}$ {3000 回／分}	1250 min $^{-1}$ {1250 回／分}	1100 min $^{-1}$ {1100 回／分}
質量		1.9 kg （コードを除く）	1.9 kg （コードを除く）	2.2 kg （コードを除く）	2.6 kg （コードを除く）
コード		アースクリップ付 3 心キャブタイヤケーブル 2.5 m			
サイドハンドル取付け可否		×	×	○	○
サイドハンドル付属有無		×	×	○	○

（200 V品は生産を打ち切る場合があります。）

標準付属品

機種	付属品
LUh 7 LUh-DH 4	① チャックハンドル ・・・・・・・・ 1 個
NU-DH 4	① チャックハンドル ・・・・・・・・ 1 個 ② サイドハンドル ・・・・・・・・・・ 1 個
BUℓ-SH3 BUℓ-SH3 (E)	① チャックハンドル ・・・・・・・・ 1 個 ② サイドハンドル ・・・・・・・・・・ 1 個

用　　途

○ 各種金属，木材，プラスチックなどの穴あけ

作業前の準備

作業前に次の準備をすませてください。

1．アース（接地），漏電しゃ断器の確認………

ご使用にさきだち，本機が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電しゃ断装置（以下，漏電しゃ断器と言います）が設置されていることを確認してください。

また，本機は必ずアース（接地）をしてください。定格感度電流15 mA以下，動作時間0.1秒以下の電流動作型の漏電しゃ断器が設置されている電源でお使いになる場合でも，より安全のためにアースされるようおすすめします。

○ アースクリップ付2Pさし込みプラグをご使用の場合

アースをするときは，図①のアースクリップをお使いになると便利です。

○ アースクリップ付3Pポッキン(可倒式さし込み)プラグをご使用の場合

アースは，接地極のあるコンセントに3Pプラグ（接地極付プラグ）をさし込んで行ないます。接地極のないコンセントに接続するときは，図②のように接地極を折り曲げてコンセントにさし込み，アースクリップをお使いになると便利です。

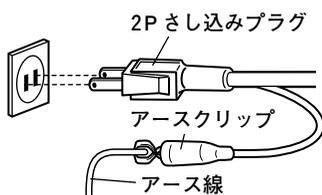
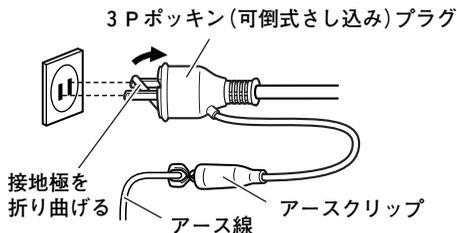



図 ①　　　　図 ②

プラグのアースクリップや接地極，アース線は，念のために異常のないことを確認してからご使用ください。テスターや絶縁抵抗計などをお持ちでしたら，プラグの接地極またはアースクリップと本機金属外枠との間の導通を確認してください。

地中に接地極（アース板，アース棒）を埋め，アース線を接続するなどの接地工事は，電気工事士の資格が必要ですので，お近くの電気工事店にご相談ください。なお，アース線をガス管に取付けると爆発の恐れがありますので，絶対にしないでください。漏電しゃ断器やアース（接地）については，次の法規がありますので，ご参照ください。

労働安全衛生規則（第333条，第334条）
電気設備の技術基準（第19条，第29条，第40条）

2．継ぎ（延長）コード………

⚠ 警 告
• **継ぎ（延長）コードは，損傷のないものを使用してください。**

電源の位置がはなれていて継ぎコードが必要なときは，製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため，電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

次の表は，使用できるコードの太さ（導体公称断面積）とその最大長さを示します。

導体公称断面積	LUh 7，LUh-DH 4，NU-DH 4	BUℓ-SH 3
	最 大 長 さ	最 大 長 さ
0.75 ㎟	20 m	——
1.25 ㎟	30 m	15 m
2 ㎟	50 m	25 m
3.5 ㎟	——	45 m

必ずアース（接地）できる接地用の１心をもつ３心キャブタイヤケーブルをお使いください。

上の表は 100 V品の場合であり，200 V品の場合には最大長さはこの２倍が限度です。

3．作業環境の整備・確認………

作業をする場所が注意事項にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確認してください。

○騒音防止規制について

騒音に関しては，法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。
ご近所に迷惑をかけないよう，規制値以下でご使用になることが必要です。
状況に応じ，しゃ音壁を設けて作業してください。

ご使用前に

⚠ 警　告
• ご使用前に次のことを確認してください。1～3項については，さし込みプラグを電源にさし込む前に確認してください。

1．使用電源を確かめる………

必ず銘板に表示してある電源でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモーターの回転数が異常に高速になり，機体が破壊する恐れがあります。また，直流電源で使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく，事故の原因になります。

2．スイッチが切れていることを確かめる………

スイッチが入っているのを知らずにさし込みプラグを電源にさし込むと，不意に起動し，思わぬ事故のもとになります。スイッチはスイッチ引金（図1－1参照）を引くと入り，離すと切れます。スイッチの引金を引き，離したとき引金が戻ることを必ず確認してください。

3．錐の選び方………

(1) 金属やプラスチックなどに穴をあけるとき

普通の鉄工錐をご使用ください。

使用鉄工錐径

	LUh 7	LUh-DH4	NU-DH4	BUℓ-SH3
最 小	0.5 mm	0.5 mm	0.8 mm	1.2 mm
最 大	6.5 mm	6.5 mm	10 mm	13 mm

(2) 木材に穴をあけるとき

木工錐をご使用ください。ただし，6.5 mm以下の細い穴の場合は鉄工錐をご使用ください。

木工錐最大穴あけ能力

LUh 7	LUh-DH4	NU-DH4	BUℓ-SH3
13 mm	13 mm	21 mm	30 mm

4．電源コンセントの点検………

さし込みプラグをさし込んだとき，ガタガタだったり，すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと過熱して事故の原因になります。

錐の取付け・取りはずし

⚠ 警　告
• 万一の事故を防止するため，必ずスイッチを切り，さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

⚠ 注　意
• 取付けや取りはずしの際，錐で手を傷付けないよう十分注意してください。

1．取付け方………

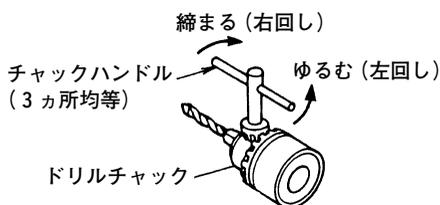



図　2

錐をドリルチャックに取付けるときは必ずチャックハンドルを用いて確実に締付けてください。

チャックハンドルを入れる穴は3ヵ所あります。1ヵ所だけできつく締めず，3ヵ所で順次均等に締めてください。

2．取りはずし方………

錐の取りはずしは，上記と逆に行なってください。

使　い　方

1．電気ドリルを押す力は………

必要以上に力をかけても決して早く穴はあきません。かえって錐先をいためて作業能率が低下するだけでなく，本機の寿命も短くなります。

2．突き抜け穴をあける場合は………

穴の抜けぎわに錐を折ることがあります。穴の抜けぎわに押す力をゆるめることが大切です。

3．スイッチの操作………

スイッチは指でスイッチ引金を引くと入り，離すと切れます。

引金を引いてからスイッチストッパ（図1－1参照）を押しますと，引金から指を離してもスイッチは入ったままになり，連続運転に便利です。切るときは再び引金を引いて離しますとストッパははずれます。

4．ドリルチャックについて………

ドリルチャックは，テーパーでスピンドルに固定されております。ホールソーをお使いになると，チャックが脱落する恐れがありますので使用しないでください。万一ドリルチャックが脱落した場合は，チャックのテーパー部とスピンドルのチャック取付部の油やごみをきれいにふきとってから，チャックの３本のつめを引っ込ませ端面を木ハンマーでたたき込んでスピンドルに取付けてください。

注 • **テーパー部はキズなどつけないようていねいに取扱ってください。**

5．使用直後の注意………

⚠ 警　告
• **作業中断時や作業後は，必ずスイッチを切り，さし込みプラグを電源から抜いておいてください。**

使用後はスイッチを切って，錐の回転が止まってから本機を置いてください。回転が止まらぬうちに切粉やごみの多い場所に置きますと，切粉やごみを吸い込むことがありますのでご注意ください。

保守・点検

⚠ 警　告
• **点検・手入れの際は，必ずスイッチを切り，さし込みプラグを電源から抜いておいてください。**

1．錐の点検………

錐の切れ味が悪くなったのをそのままご使用になっておりますとモーターに無理をかけることになり，また能率も落ちますから早めに再研磨するか新品と交換してください。

2．各部取付けネジの点検………

各部取付けネジでゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら締めなおしてください。

ゆるんだままお使いになりますと，けがなど事故の原因になります。

3．カーボンブラシの点検………

モーター部には，消耗品であるカーボンブラシを使用しております。

カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと，モーターの故障の原因となりますので，長さが摩耗限度（５㎜）ぐらいになりましたら新品と交換してください。

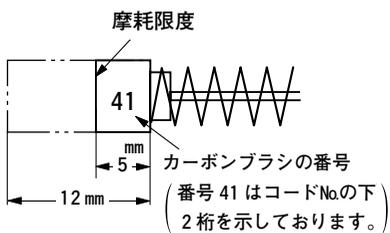



図　3

また，カーボンブラシはゴミなどを取り除いてきれいにし，ブラシホルダ内で自由にすべるようにしておいてください。

交換方法は，次ページの「カーボンブラシの交換方法」の項をご参照ください。

注 • **新品と交換の際は，必ず図示の番号（41）の日立カーボンブラシを使用してください。**

4．モーター部の取扱いについて………

モーター部の巻線部分は本機の心臓部ともいえます。巻線部分にキズをつけたり洗油や水をつけたりしないよう十分注意してください。

注 • **モーター内部にゴミやほこりがたまると，故障の原因になります。50時間ぐらい使用しましたら，モーターを無負荷運転させて，湿気のない空気をハウジングのスイッチ側風穴から吹き込んでください。ゴミやほこりの排出に効果があります。**

5．製品や付属品の保管………

使用しない製品や付属品の保管場所として，下記のような場所は避け，安全で乾燥した場所に保管してください。

- ○お子様の手が届いたり，簡単に持ち出せる場所
- ○軒先など雨がかかったり，湿気のある場所
- ○温度が急変する場所
- ○直射日光の当たる場所
- ○引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しない。

カーボンブラシの交換方法

⚠ 警　告

- **カーボンブラシを交換して組立てる場合は下記の組立方法に必ず従ってください。万一，内部配線類が回転子（アマチュア）に接触していたり，ハンドルカバーでかみ込んでいるような場合は，感電の恐れがあるので，十分注意してください。**

⚠ 注　意

- **カーボンブラシを交換する際は，交換に必要な部品以外には触れないでください。**

〈分　解〉

(1) ハンドルカバーを締付けている小ネジ（4本）（図1－1参照）をゆるめ，ハンドルカバーをはずします。

(2) ウエッジをペンチなどで抜きとります。

(3) ブラシホルダはドライバーの先などで矢印の方向に押し上げ，カーボンブラシと一緒に取り出します。

この場合ブラシターミナルやリード線を伸ばしてしまったり，傷を付けないよう十分注意してください。

(4) カーボンブラシをブラシホルダから取り出します。

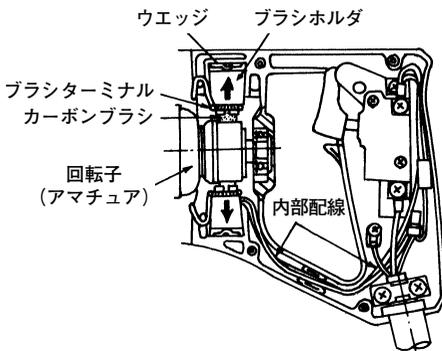



図　4

〈組　立〉

(1) カーボンブラシをブラシホルダの中に押し込みます。

(2) ブラシホルダを矢印と反対方向に押し込みます。

ブラシホルダは幅方向に勾配がついておりますので裏表をまちがえますとブラシホルダ室に入りません。

(3) ブラシホルダに割れ（クラック）を生じさせないようにウエッジを指で押し込み，木ハンマーなどで軽く打ち込みます。割れのあるブラシホルダをそのまま組み込みますと感電の原因となりますので必ず新品と交換してください。

(4) 内部配線類が図4のように正規の位置にあること，また内部配線類が回転子（アマチュア）に接触しないことを十分確認してください。

(5) 内部配線類がハウジングとの間にかみ込まれないよう十分注意してハンドルカバーをかぶせて小ネジを締付けてください。

ご修理のときは

この機体は，厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は，決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは，裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他，部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら，ご遠慮なくお問い合わせください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日　　年　　月　　日	販売店
製造番号(No.)	電話番号

■ 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

● 全 国 営 業 拠 点

営業本部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティＡ棟）	☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒004-0053	札幌市厚別区厚別中央3条1丁目2番20号	☎(011) 896-1740(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号	☎(022) 288-8676(代)
関東支店	〒110-0016	東京都台東区台東四丁目11番4号（三井住友銀行御徒町ビル）	☎(03) 5812-6331(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号（コスモ栄ビル）	☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0058	金沢市示野中町一丁目163番	☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒663-8243	西宮市津門大箇町10番20号	☎(0798) 37-2665(代)
中国支店	〒730-0826	広島市中区南吉島二丁目3番7号	☎(082) 504-8282(代)
四国支店	〒760-0078	高松市今里町一丁目28番14号	☎(087) 863-6761(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号	☎(092) 621-5772(代)

● 電動工具ご相談窓口 ── お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター　フリーダイヤル　0120-20 8822（無料）

※携帯電話からはご利用になれません。（土・日・祝日を除く　午前9：00～午後5：00）

電動工具ホームページ ── http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/

日立工機株式会社

908

部品コード　99499403　N